

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR05/001456

International filing date: 18 May 2005 (18.05.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR
Number: 10-2004-0036069
Filing date: 20 May 2004 (20.05.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 30 June 2005 (30.06.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office

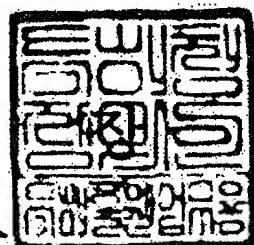
출 원 번 호 : 특허출원 2004년 제 0036069 호
Application Number 10-2004-0036069

출 원 일 자 : 2004년 05월 20일
Date of Application MAY 20, 2004

출 원 인 : 엘지전자 주식회사
Applicant(s) LG Electronics Inc.

2005년 06월 09일

특 허 청
COMMISSIONER



【서지사항】

【가산출원료】	13 면	0 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【심사청구료】	0 항	0 원
【합계】	38,000 원	
【첨부서류】	1. 요약서 · 명세서(도면)_1통	

【요약서】

【요약】

본 발명은 네트워크 망의 데이터 통신 가능 여부를 나타내도록 하는 인터넷 세탁기 및 그 동작방법에 관한 것으로서, 네트워크 망을 통해 데이터를 송수신하는 통신모뎀과, 동작상태 및 상기 네트워크 망과 연결되어 통신 가능 여부를 나타내는 표시부와, 상기 통신모뎀을 통해 송수신되는 데이터를 처리하여 수행동작을 제어하고 이를 상기 표시부에 나타내도록 하는 마이컴을 포함하여 구성되어, 홈서버 및 타 인터넷 세탁기와 통신함에 있어서, 상기 네트워크 망의 연결상태 및 통신 상태를 감지하여 표시부를 통해 나타내므로 사용자가 네트워크 상태를 용이하게 파악할 수 있어 사용자의 편의성을 크게 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

【대표도】

도 2

【색인어】

인터넷 세탁기, 액정디스플레이, 발광다이오드

【명세서】

【발명의 명칭】

인터넷 세탁기 및 그 동작방법{Washing machine for internet and its operating method}

【도면의 간단한 설명】

- <1> 도 1 은 종래 발명에 의한 일반적인 세탁기의 디스플레이 장치가 도시된 도,
- <2> 도 2 은 본 발명에 의한 인터넷 세탁기의 구성이 도시된 블록도,
- <3> 도 3 는 본 발명에 의한 인터넷 세탁기의 표시부의 제 1실시예가 도시된 도,
- <4> 도 4 는 본 발명에 의한 인터넷 세탁기의 표시부의 제 2실시예가 도시된 도,
- <5> 도 5 는 본 발명에 의한 인터넷 세탁기의 동작방법이 도시된 순서도이다.

- <6> <도면의 주요 부분에 관한 부호의 설명>
- <7> 10: 마이컴 11: 표시장치 제어부
- <8> 12: 통신상태 감지부 20: 표시부
- <9> 30: 통신모뎀

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

10> 본 발명은 인터넷 세탁기 및 그 동작방법에 관한 것으로서, 특히 네트워크망의 연결상태를 감지하여 이를 사용자가 인지할 수 있도록 데이터 송/수신 가능여부를 로고 또는 램프로 표시하여 나타내도록 하는 인터넷 세탁기 및 그 동작방법에 관한 것이다.

11> 최근 초고속 인터넷이 일반화되고 가정에서도 여러대의 컴퓨터를 연결하여 사용하게 되면서, 가정내의 가전기기를 네트워크에 연결하여 통합적으로 관리하고자 하는 욕구가 생기면서 홈 네트워크에 대한 관심이 증대되고 있다.

12> 이러한 홈 네트워크 시스템은 건물 또는 가정 내 구축된 네트워크망으로 하나 이상의 가전기기 및 이를 중앙제어할 수 있는 홈서버를 연결함으로써 상호 동작 제어가 가능하도록 한다.

13> 특히, 상기 네트워크 망으로서 별도의 선로를 포설하지 않고, 특정 주파수 대역을 사용하는 무선신호를 송출 또는 수신함으로써 데이터를 송수신할 수 있는 무선 네트워크망, 건물내에 구축된 전력선을 이용하여 별도의 설비없이 네트워크 망을 구축할 수 있는 전력선 네트워크 망 또는 기존의 LAN설비를 통하여 네트워크 망이 구축될 수 있다.

14> 이때, 상기와 같이 구성되는 인터넷 세탁기는 도 1에 도시된 바와 같이, 자

체적으로 상기 인터넷 세탁기의 급수량, 세탁코스 설정, 남은시간, 예약설정 등 동작 상태를 나타내기 위한 표시부를 포함하여 구성된다.

15> 그러나, 상기 인터넷 세탁기는 상기 홈서버 또는 타 가전기기와 데이터 송수신을 하는 경우, 상기 네트워크 망과의 접속 상태 또는 데이터 송/수신 가능 여부를 표시할 수 없다는 문제점이 있다.

16> 또한, 상기 네트워크 망의 통신 상태를 확인 할 수 없는 경우 상기 네트워크 망을 통해 데이터를 송수신하더라도 통신 오류가 발생될 수 있다는 문제점이 발생한다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

17> 본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 네트워크 망의 연결상태를 파악하고 데이터 송수신 가능 여부를 사용자가 인지할 수 있도록 표시부에 이를 나타내도록 하여 사용자의 편의성을 향상시키는 인터넷 세탁기 및 그 동작방법을 제공하는 데 그 목적이 있다.

【발명의 구성】

18> 상기한 과제를 해결하기 위한 본 발명에 따른 인터넷 세탁기 및 그 동작방법은 네트워크 망을 통해 데이터를 송수신하는 통신모뎀과, 동작상태 및 상기 네트워크 망과 연결되어 통신 가능 여부를 나타내는 표시부와, 상기 통신모뎀을 통해 송

수신되는 데이터를 처리하여 수행동작을 제어하고 이를 상기 표시부에 나타내도록 하는 마이컴을 포함하여 구성되는 것을 제 1 특징으로 한다.

19> 또한, 본 발명에 따른 인터넷 세탁기의 동작방법은 인터넷 세탁기에 전원이 공급되면, 네트워크 망과의 연결여부를 감지하는 제 1단계와, 네트워크 망과 연결된 경우 상기 네트워크 망을 통한 데이터 송수신의 가능여부를 감지하는 제 2 단계 와, 데이터 송수신이 가능한 경우 상기 인터넷 세탁기의 표시부에 통신대기 상태임을 나타내는 제 3단계로 이루어지는 것을 제 2 특징으로 한다.

20> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 설명하면 다음과 같다. 도 2은 본 발명에 의한 인터넷 세탁기의 구성이 도시된 블록도이고, 도 3는 본 발명에 의한 인터넷 세탁기의 표시부의 제 1실시예가 도시된 도이며, 도 4는 본 발명에 의한 인터넷 세탁기의 표시부의 제 2실시예가 도시된 도이다.

21> 본 발명에 따른 인터넷 세탁기는 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 인터넷 세탁기의 동작 상태, 설정사항 또는 상기 네트워크 망과 연결되어 통신 가능 여부를 나타내는 표시부(20)와, 상기 네트워크 망을 통해 데이터를 송수신하는 통신모뎀(30)과, 상기 통신모뎀을 통해 송수신되는 데이터를 처리하고 상기 인터넷 세탁기의 동작을 제어하며 상기 표시부(20)에 이를 나타내도록 하는 마이컴(10)을 포함하여 구성된다.

22> 상기 통신모뎀(30)은 상호간에 송신 또는 수신할 수 있도록 데이터를 변환시켜 전송하며 수신된 데이터를 상기 마이컴(10)이 판별할 수 있도록 판독하는 기능

을 수행하며, 상기 네트워크 망의 종류에 따라 전력선모뎀, 무선 모뎀 또는 이더넷 모뎀등이 사용될 수 있다.

23> 상기 마이컴(10)은 상기 네트워크 망의 연결상태를 감지하는 통신상태 감지부(12)와, 상기 인터넷 세탁기의 동작 상태 및 통신 연결정보를 사용자가 인지할 수 있도록 상기 표시부(20)를 통해 나타내도록 하는 표시장치 제어부(11)를 포함하여 구성된다.

24> 상기 통신상태 감지부(12)는 상기 인터넷 세탁기가 상기 네트워크 망에 연결되어 있는지 연결 여부를 감지하고, 또한 상기 연결된 네트워크 망의 통신 상태를 감지하여 데이터 송수신이 가능한지 판단한다.

25> 상기 표시장치 제어부(11)는 상기 통신상태 감지부의 감지 결과에 따라 데이터 송수신이 가능한 경우 이를 나타낼 수 있도록 상기 표시부(20)를 제어한다.

26> 이때, 본 발명의 제 1 실시예에 따른 상기 표시부(20)는 도 3에 도시된 바와 같이, 액정디스플레이(Liquid crystal display, LCD)로 구성된다.

27> 상기 표시부(20)는 액정디스플레이인 경우 상기 인터넷 세탁기의 동작 상태를 표시하는 제 1표시부(미도시)와, 네트워크 망을 통한 데이터 송수신이 가능함을 나타내는 제 2표시부(D1 내지 D3)를 포함하여 구성된다.

28> 상기 제 1표시부는 상기 인터넷 세탁기의 세탁코스 또는 급수량등에 대한 일반적인 설정 및 동작 상태를 표시한다.

29> 상기 제 2표시부(D1 내지 D3)는 상기 인터넷 세탁기가 상기 네트워크 망에

연결되어 데이터 송수신이 가능한 상태임을 나타내기 위해 도 3a 내지 3c에 도시된 바와 같이 홈 네트워크 연결상태를 나타내는 로고가 표시된다.

30> 상기 통신 가능 여부를 나타내는 로고 및 로고의 위치는 예를 들어 표현했을 뿐 본 명세서에 제한되지 않으며, 당업자에 의해 다양하게 응용될 수 있다.

31> 또한, 본 발명의 제 2 실시예에 따른 상기 표시부(20)는 도 4에 도시된 바와 같이, 발광다이오드(light emitting diode, LED)로 구성된다.

32> 상기 표시부(20)는 상기 인터넷 세탁기가 데이터 송수신이 가능한 상태가 되면 상기 발광다이오드를 점등(D4)시켜 통신 가능 상태임을 나타내도록 한다.

33> 상기와 같이 구성되는 인터넷 세탁기의 표시부는 인터넷 세탁기에 한정되지 않으며, 네트워크 망에 연결되어 데이터를 송수신하는 네트워크 가전기기에 응용될 수 있다.

34> 상기와 같이 구성된 본 발명의 동작을 살펴보면 다음과 같다. 도 5은 본 발명에 의한 홈 네트워크 시스템의 동작흐름이 도시된 순서도이다.

35> 인터넷 세탁기에 전원을 공급하고(S1), 전원이 공급되면 네트워크 망과의 연결 여부를 감지한다. (S2)

36> 상기 인터넷 세탁기가 상기 네트워크 망에 연결된 경우 상기 네트워크 망의 통신 상태를 감지하여 상기 인터넷 세탁기가 상기 네트워크 망을 통해 데이터를 송수신 할 수 있는지 판단한다. (S3)

37> 상기 네트워크 망을 통한 데이터 송수신이 가능하다고 판단되는 경우 통신 가능함을 표시부를 통해 나타내어 통신 대기상태를 사용자가 인지하도록 한다.

(S4)

38> 이때, 상기 표시부가 액정디스플레이인 경우 상기 액정디스플레이의 특정 영역에 데이터 통신상태를 나타낼 수 있는 로고가 표시되도록 하고, 상기 표시부가 발광다이오드인 경우 상기 발광 다이오드를 점등 시켜 데이터 송수신이 가능함을 나타낸다.

39> 이상과 같이 본 발명에 의한 인터넷 세탁기 및 그 동작방법을 예시된 도면을 참조로 설명하였으나, 본 명세서에 개시된 실시예와 도면에 의해 본 발명은 한정되지 않고, 기술사상이 보호되는 범위 이내에서 당업자에 의해 용이하게 응용될 수 있다.

【발명의 효과】

40> 상기와 같이 구성되는 본 발명에 따른 인터넷 세탁기 및 그 동작방법은 홈서버 및 타 가전기기와 통신함에 있어서, 상기 네트워크 망의 연결상태 및 통신 상태를 감지하여 표시부를 통해 나타내므로 사용자가 네트워크 상태를 용이하게 파악할 수 있어 사용자의 편의성을 크게 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

네트워크 망을 통해 데이터를 송수신하는 통신모뎀과;

동작상태 및 상기 네트워크 망과 연결되어 통신 가능 여부를 나타내는 표시부와;

상기 통신모뎀을 통해 송수신되는 데이터를 처리하여 수행동작을 제어하고 이를 상기 표시부에 나타내도록 하는 마이컴을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 인터넷 세탁기.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 마이컴은 상기 네트워크 망의 연결상태를 감지하는 통신상태감지부와;

상기 인터넷 세탁기의 동작 상태 및 통신 연결정보를 상기 표시부를 통해 사용자가 인지할 수 있도록 하는 표시장치 제어부를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 인터넷 세탁기.

【청구항 3】

제 1 항에 있어서,

상기 표시부는 액정디스플레이(Liquid crystal display, LCD)로 구성되는 것을 특징으로 하는 인터넷 세탁기.

【청구항 4】

제 3 항에 있어서,

상기 표시부는 상기 인터넷 세탁기의 동작 상태를 표시하는 제 1표시부와; 네트워크 망을 통한 데이터 송수신이 가능함을 나타내는 제 2표시부를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 인터넷 세탁기.

【청구항 5】

제 1 항에 있어서,

상기 표시부는 발광다이오드(light emitting diode, LED)로 구성되는 것을 특징으로 하는 인터넷 세탁기.

【청구항 6】

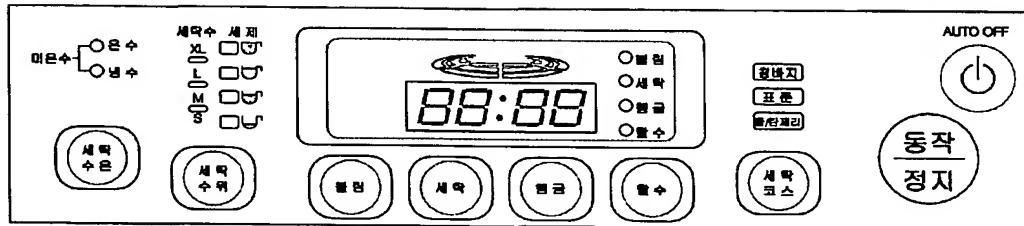
인터넷 세탁기의 전원이 공급되면, 네트워크 망과의 연결여부를 감지하는 제 1단계와;

네트워크 망과 연결된 경우 상기 네트워크 망을 통한 데이터 송수신의 가능 여부를 감지하는 제 2 단계와;

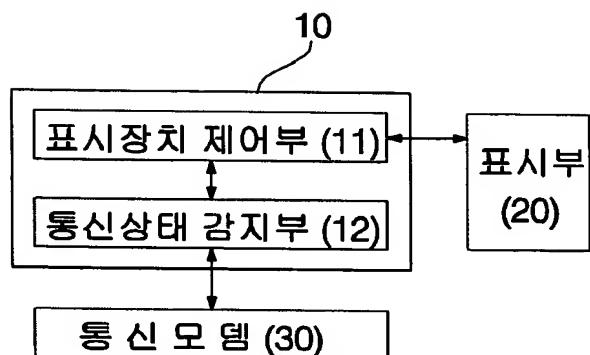
데이터 송수신이 가능한 경우 상기 인터넷 세탁기의 표시부에 통신대기 상태임을 나타내는 제 3단계로 이루어지는 것을 특징으로 하는 인터넷 세탁기의 동작방법.

【도면】

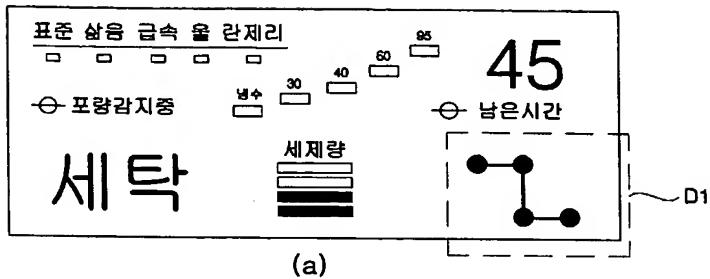
【도 1】



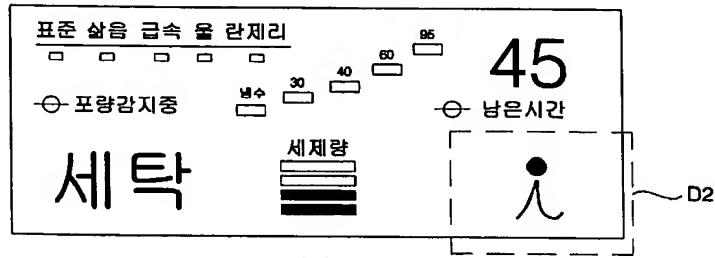
【도 2】



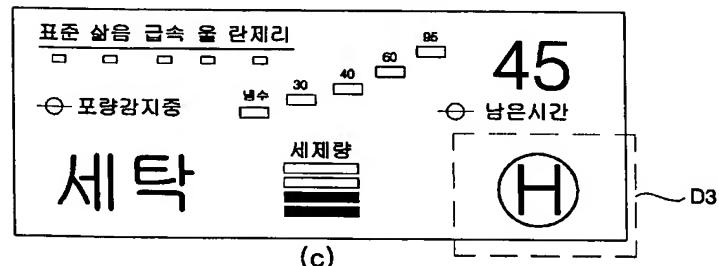
【도 3】



(a)

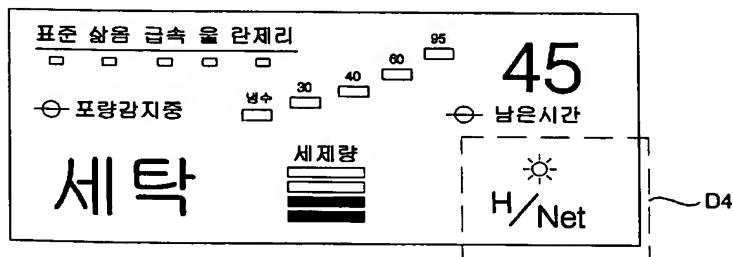


(b)



(c)

【도 4】



【도 5】

